

编者按:在考古事业的发展过程中,突破专业壁垒是一个重要问题。业内人士指出,当前的考古工作中,考古工作者不懂技术,技术人才不懂考古的现象在许多领域存在。只有融入到信息化潮流中,改变固有的以发掘为主的考古模式,考古事业才会有大发展。

数字考古需打破学科壁垒

钟哲 焦霖

数字考古成果丰硕

数字考古内涵十分广泛,既指应用数字化技术进行考古发掘,如应用探测技术进行考古,又包括将考古发现进行数字化的工作,如建设数字图书馆、数字博物馆,将考古遗址进行空间数字化,以及运用数字技术对考古发现进行管理等等。

在传统的考古发掘现场,考古工作者都是用手写记录,在美国辛辛那提大学的庞贝古城发掘项目中,研究人员尝试使用ipad进行电子信息记录,从而使考古发掘的信息能够立即进入数据库并对其进行编辑管理,同时在发掘过程中也能更好地利用已有的研究成果。研究者指出,电子记录将深刻改变考古工作者的工作方式。

我国的数字考古工作也取得了许多成果。敦煌研究院在运用数字技术方面起步较早,从上世纪80年代末就开始尝试运用科技来辅助文物保护。目前“数字敦煌”项目正在稳步进行,该项目将为洞窟壁画建立数字档案。敦煌研究院院长樊锦诗说,随着技术的发展,档案的精确度和清晰度已经越来越高。

由北京大学信息科学技术学院、龙门石窟考古研究院、北京大学考古文博学院等机构合作的“龙门石窟数字化”项目也取得了阶段性成果。据北京大学信息科学技术学院副院长查红彬介绍,

从2005年至今,数字技术研究人员通过三维方法作线图。研究人员用激光扫描仪取得三维数据,建立三维模型,再投射到二维图像空间中,根据图像画出线图。画线图在考古报告中具有重要作用,要求几何尺寸完全正确。传统方法用照相机拍出的图片画线图有变形,而用三维数据的方法没有变形,既节省时间又使得图像精确。另外,研究人员利用数字技术实现对破损文物的修复。为了防止二次破坏,考古学家不能把破损的佛像进行实物拼接。数字技术研究人员把破损部分分别扫描,建立虚拟模型并进行虚拟修复和重建。

CAA(中国海内外青年艺术家设计师国际会)负责人胡斯·兰格说,他对中国学者的学术报告印象深刻,认为中国学者在数字考古方面已经达到世界领先水平。

学科壁垒阻碍发展

对于数字考古未来在国内的发展,北京师范大学信息科学与技术学院院长周成全认为,突破技术和考古的专业壁垒限制是一个重要问题,国内的现状是考古人员不懂技术,技术人才不懂考古。周成全认为,国内目前的文物保护还缺乏高科技的概念,考古人员应具备更加开放的眼光,融入到信息化潮流中,不能固守现有的以发掘为主的考古学。在学科设置上,美国卡罗莱纳海岸大学等面向本科生开设了考

古和数字技术相结合的专业。而国内至今未设数字考古专业,学科壁垒给数字考古的发展带来很大阻碍。

胡斯·兰格说,在未来数字考古的发展中,数字技术学者和考古学者建立起持久的联系是十分必要的。英国诺丁汉特伦特大学物理学教授梁海达认为,在项目进行过程中,技术学者和考古学者的相互交流十分重要,更重要的是两方面的学者要建立充分的信任机制。查红彬也指出,考古学家和技术学者要充分理解双方的目标,有些情况下,考古学家的要求并不需要国际最先进的技术就能达到,如果技术学者能够用最合适的技术而达到效果,就能实现更高的效率。

积极“拥抱”数字化浪潮

在全球范围内,数字考古已经越来越被学者所重视,数字考古的意义不仅局限于学术体系内,也应用到文化遗产的保护和

文化的普及中。

西安文物保护修复中心主任张颖岚认为,数字考古的首要意义在于对文化遗产的保护,不管采取怎样的技术手段来延长文化遗产本体的留存时间,文化遗产本体的消失是绝对的,其保存是相对的,一旦文化遗产本体因自然衰变等原因不复存在,那么通过各种技术留存下来的文化遗产信息就尤显弥足珍贵。周成全说,文物保护的观念在我国还不够深入。文化遗产保护不应成为形象工程,仿古建筑热不是文物保护应走的方向,要重视已有文化遗产的数字化建设。我国大量的实体文物已经流失在海外,而海外的学者已经开始对中国文物进行数字化,如果我们数字考古的工作停滞不前,今后我国的虚拟文物也有被其他国家占有的危险。

周成全提出,将数字技术应用在考古和文物保护中,既继承了祖先的文化遗产,又为子孙后代造福,同时更是为世界人民保存了属于全人类的文明。张颖岚说:“文化遗产的数字化生存,不当被仅仅视为当代文化遗产保护面临的重要挑战,同时也是难得的发展机遇。因此,我们更应该抱着乐观的态度积极主动地‘拥抱’数字化浪潮。”

字图书馆,文化能够得到最大程度的传播,每个人都有途径看到世界各地最珍贵的文化遗产。美国虚拟世界遗产实验室教授伯纳德·弗里希说,在不久的将来,人们很容易在网页上浏览3D形式的古希腊罗马雕塑,还可在邮件中传递,在手机中浏览。

但是数字化的文物和艺术作品并不能替代真品,伯纳德·弗里希说,研究者若要进行严肃的研究,仍然需要对原作的观摩,数字博物馆为研究者提供了方便,研究者可以更加有针对性地去观摩。

周成全说,数字技术应用于考古和文物保护中,既继承了祖先的文化遗产,又为子孙后代造福,同时更是为世界人民保存了属于全人类的文明。张颖岚说:“文化遗产的数字化生存,不当被仅仅视为当代文化遗产保护面临的重要挑战,同时也是难得的发展机遇。因此,我们更应该抱着乐观的态度积极主动地‘拥抱’数字化浪潮。”

周成全说,数字考古的另一个重要意义在于文化普及,通过建立本领域的数字博物馆和数

台湾电子纸:从书房走进厨房

据新华社消息 从摆放在书房里的电子书,到可以自动翻阅的菜谱,甚至是厨房内能显示各类食谱的砧板……在近日举行的2011台湾平面显示器展上,台湾业者为人们展现了当今电子纸运用的最新趋势。

所谓“电子纸”,是对一种超轻、超薄显示材料的统称,其视觉观感接近普通纸,且能自由翻阅,不断刷新内容。此次展览上,台湾电子纸供应商E-Ink元太科技的电子纸产品不再局限于“书”,更在林志总的几十款产品中,充分展示了电子纸在生活领域的运用和对未来生活的想象。

在现场可以看到,除了可弯曲的手表、U盘、手机等运用电子纸技术的商品外,还有一些有趣而实用的概念产品,如无需插电的可携式电子乐谱、即时显示环境数据的滑雪板等。这种乐谱可承载巨量的曲目和乐谱,演奏者可以轻松翻页,乐谱也无散乱之虞;而滑雪板则可以让滑雪者在皑皑白雪中,轻松获知方位坐标、雪山高度、气温、时速。

尤为有趣的是一款显示食

谱的砧板,它有内置电子纸,可随时显示食材用量和操作步骤,每位主妇都有望借此“变”大厨。

元太科技公司董事长刘思诚在展览现场接受采访时表示,电子纸最大特性在于它的环保和健康属性。据介绍,电子纸有屏幕省电效能,充电半小时就可提供一年以上的电力支持,且由于它与纸质阅读接近,对保护视力也有好处。随着科技发展,传统的印刷、出版业有望被电子纸替代,就可以减少人类对纸张的需求,从而保护环境。

针对平板电脑对于电子纸市场的冲击,刘思诚表示,两种产品定位不同,电子纸产品专注于阅读与信息读取,更讲究阅读舒适性。平板电脑的热销会促使人们习惯于电子纸的阅读方式。他预估,今年全球电子纸市场还将有两至三倍的成长,而价格则将下降10%至15%。

E-Ink元太科技由台湾造纸业龙头永丰余公司成立于1992年,并于2009年并购美国E-Ink公司,成为全球电子纸面板产业龙头。2010年,其电子书阅读器出货量超过1000万台,占全球市场份额90%以上。(林 彪)

首届全国素质体育机器人竞技大赛启动

本报讯 (记者焦雯)近日,记者在国家体育总局召开的新闻发布会上获悉,由国家体育总局社会指导中心主办,北京神通文化俱乐部有限公司与各省市区体育局承办的首届全国素质体育机器人竞技大赛正式启动。

作为一项新兴的国家级赛事,本次大赛被纳入到规范的群众体育项目比赛中,将建立健全国家标准的比赛规则、裁判员,设置专门的赛制、赛程及完善的赛事细则。

据主办方介绍,各类机器人比赛在我国兴起已有近10年

的历史,但一直处于民间自发组织的状态,赛制和规则也不统一。这项赛事的启动,将建立起机器人竞技的“国家标准”,进一步规范我国的机器人竞技赛事,并对其普及和发展起到推动作用。

该项赛事将于明年正式举办,目前已经开始进行前期的准备和报名工作,今年10月,主办方将在北京、上海、广州、重庆4个赛区首先举办试验性比赛,获胜者将参与明年的正式赛事,并有机会代表国家去参加国际级机器人赛事。



编者按:加强文化遗产保护,开掘传统文化资源,是区域发展必须重视的问题。国家文化创新工程项目——“徽州文化生态保护实验区建设工程”、贵州“多民族地区村寨文化保护与建设示范工程”,给我们带来许多启示。

从传统文化中寻找力量

徽州文化生态保护实验区,是我国第二个文化生态保护实验区,也是我国首个跨省开展文化生态保护的实验区,其范围包括原徽州“一府六县”的安徽省黄山市三区四县、安徽省宣城市绩溪县和江西省上饶市婺源。

2010年,由安徽省文化厅申报的“徽州文化生态保护实验区建设工程”项目入选本年度国家文化创新工程。实验区建设突出保护机制、保护理念、保护内容和保护方法的“四大创新”。经过努力,一个由政府主导、社会各方面参与、民间为主体力量、文化部门统筹的新型保护机制初步形成。

据项目负责人介绍, SpringerLink 简单易用,在讲求规模效应的基础上提高科研工作效率做出了重要贡献。中国科学技术信息研究所于2009年获得了国际科技信息委员会夏季大会在中国的首次举办权。

数字图书馆也是会议的热点之一。据中国图书馆学会学术委员会委员、数字图书馆专业委员会副主任张晓林介绍,数字图书馆技术与系统涉及图书馆情报学、计算机科学、网络与通信科学、知识管理等多个学科的知识,是目前图书情报领域研究和发展的前沿和热点。未来数字图书馆的演变重点将包括分布式数字图书馆机制、开放数字信

息服务系统机制、数字化信息组织、元数据开发与应用、数字图书馆建设标准与规范等方面。此外,科学技术文献出版社、微软等来自国内外的著名科技信息服务企业和机构,均在大会上展出了最新的技术和产品。同时,为了更好地促进学术交流并展示研究成果,本次会议还组织了学术论文的征集和出版工作。

500多处。特别是推进实施了新安综合开发工程、文化产业工程、“百村千幢”古民居保护开发工程等。

在抢救性保护方面,对于濒危非物质文化遗产,安徽省文化厅及实验区辖文化部门运用录音、录像及亲笔记录等方式,将其表演、技艺展示或生产过程记录下来,整理分类、建立档案。2010年底,安徽省文化厅利用文化部建立非物质文化遗产数据库专项扶持资金,给实验区配置了照相机、摄像机、电脑等数据库专用设备。此外,项目组还开展了扶持性保护、生产性保护、宣传性保护等多种形式的保护工作。

对于雷山控拜村,项目组编制了《雷山控拜村文化创新与村落文化景观保护项目年度工作方案》;完成了村寨文化遗产名录整理与初稿编撰工作,开展了村寨传统节日保护与传承记录整理工

作;完成了寨门选址与修建工作;启动了村寨传统公共文化空间的修复工作。

另外,当地通过开展丰富多彩的民族文化活动,加强了非物质文化遗产的保护,比如,鼓藏节期间组织村民开展银饰技艺比赛、唱山歌比赛、刺绣比赛、芦笙比赛、篮球比赛、斗鸡比赛等活动,丰富了群众的节日文化生活,提高了群众对传统文化的理解和热爱。

加强研讨,出版专著

徽州文化博大精深,新安理学、新安医学、徽派朴学、徽州戏曲、新安画派、徽派篆刻、徽派版画、徽州工艺、徽州文书、徽派建筑等,体系完整,影响深远。如何保护、传承、弘扬和利用,是个很大的课题。安徽省依托各类文化单位、科研机构、大专院校,整合多种学术资源,成立了徽州文化生态保护实验区专家委员会,举办多个理论研讨会,加强徽州文化生态保护的理论研究,为徽州文化生态保护提供理论指导和专业咨询。在全面普查的基础上,实验区文化部门和徽学专家出版大量的徽州文化典籍,形成了一批卓有成效的理论成果。如黄山市编撰出版了《徽州记忆》(五卷)、《徽韵新考》、《中国徽韵》、《新编目连救母劝善戏文》、《桃源古风·古黔遗韵》等一

批极具当地特色、反映当地民风民俗、具有较高参考价值的书籍。众多徽州文化研究书籍的出版,对徽州文化生态保护实验区建设起了巨大的推进作用。

创新来源于传统

——国家文化创新工程文化建设与社会发展示范项目建设纪实

本报记者 江继兰

查,培育一批徽州文化产业项目;启动徽州民歌、祁门傩舞、徽剧、徽州目连戏、徽州三雕、徽派盆景技艺、万安罗盘制作技艺、徽墨制作技艺、歙砚制作技艺、徽派传统民居建筑营造技艺、红茶制作技艺等15个重点项目保护工程;开展“非遗在我身边”主题文化传承教育活动,选择区域内较有特色的非物质文化遗产项目进入当地中小学课堂,如徽剧进入音乐课、徽州三雕进手工课等。

此外,当地还与清华大学的专家一起,开展了村寨自然文化遗产名录的编撰工作;在上海大学数码学院的支持下,进行了民族村寨的数字化建模工作,多层次加强了学术建设和指导。

继往开来,做出示范作用

从今年开始,安徽省将在文化部的具体指导下进一步抓好“徽州文化生态保护实验区建设工程”;指导编制《徽州文化生态保护实验区实施方案》,出台相关扶持政策;用好专项资金,扶持一批生态博物馆和专题博物馆、非遗项目传承基地、非遗传承人开展传习活动,开展徽州文化及徽州文化生态保护的理论研究,完成实验区内非物质文化遗产普

启动徽州民歌、祁门傩舞、徽剧、徽州目连戏、徽州三雕、徽派盆景技艺、万安罗盘制作技艺、徽墨制作技艺、歙砚制作技艺、徽派传统民居建筑营造技艺、红茶制作技艺等15个重点项目保护工程;开展“非遗在我身边”主题文化传承教育活动,选择区域内较有特色的非物质文化遗产项目进入当地中小学课堂,如徽剧进入音乐课、徽州三雕进手工课等。

此外,当地还与清华大学的专家一起,开展了村寨自然文化遗产名录的编撰工作;在上海大学数码学院的支持下,进行了民族村寨的数字化建模工作,多层次加强了学术建设和指导。

继往开来,做出示范作用

从今年开始,安徽省将在文化部的具体指导下进一步抓好“徽州文化生态保护实验区建设工程”;指导编制《徽州文化生态保护实验区实施方案》,出台相关扶持政策;用好专项资金,扶持一批生态博物馆和专题博物馆、非遗项目传承基地、非遗传承人开展传习活动,开展徽州文化及徽州文化生态保护的理论研究,完成实验区内非物质文化遗产普

二〇一一年国际科技信息委员会夏季大会举办

科技创新『迈向知识服务』

本报讯 (记者侯丽)近日,由国际科技信息委员会主办、中国科学技术信息研究所承办的“2011年国际科技信息委员会夏季大会”在北京举行。本次大会以“迈向知识服务”为主题,来自中国、美国、加拿大、荷兰、比利时等10多个国家的图书馆界、科技信息界、出版界和企业界代表共400多人出席了会议。与会代表从“信息资源建设与服务”“知识组织与知识发现”“信息环境构建”3个方面进行了学术研讨与交流。

国际科技信息委员会是世界科技信息界极具影响力的专业性国际组织。自成立以来,发挥了在世界科技信息领域的交流平台和联系纽带作用,为推动科学交流合作、提高科研工作效率做出了重要贡献。中国科学技术信息研究所于2009年获得了国际科技信息委员会夏季大会在中国的首次举办权。

随着互联网深入人们的生活,全世界对知识产权保护问题越来越关注,中国更是如此。今年3月下旬,百度文库、百度MP3等产品相继受到作家、出版界、音乐界代表和协会的侵权指控,引起了社会各界的广泛关注。这一事件凸显了信息时代的知识产权保护的重要性。为此,大会专门讨论了数字环境下的知识产权保护问题。

会上,万方数据展示了先进的科研成果和最新产品,其中包括知识服务平台、国家科技创新文献共享支撑平台、数字图书馆解决方案、专题库建设与采编发系统、科技创新辅助决策支持系统等。据万方数据产品经理介绍:“DOI就像数字产品的身份识别号码,利用DOI注册号可以轻松指引知识的来源,促进知识的发现,并且为盗版侵权行为提供举证支持。”

据了解,几年前,万方数据联合中国科学技术信息研究所将DOI标准引入中国,并积极开展中文推广工作,目前DOI注册数量已经超过150万,机构数量1400家。

会上,有160多年历史的德国施普林格出版集团介绍了SpringerLink全文数据库。作为全球领先的在线信息服务网站, SpringerLink 提供STM书籍和期刊的在线服务。今天,其出版范围涵盖整个科学研究领域,有1800余种同行评议的期刊,以及2.5万种在线电子书、电子丛书、电子参考工具书和内容不断扩充的期刊回溯数据库。

据项目负责人介绍, SpringerLink 简单易用,在讲求规模效应的基础上提高科研工作效率做出了重要贡献。中国科学技术信息研究所于2009年获得了国际科技信息委员会夏季大会在中国的首次举办权。

会上,万方数据展示了先进的科研成果和最新产品,其中包括知识服务平台、国家科技创新文献共享支撑平台、数字图书馆解决方案、专题库建设与采编发系统、科技创新辅助决策支持系统等。据万方数据产品经理介绍:“DOI就像数字产品的身份识别号码,利用DOI注册号可以轻松指引知识的来源,促进知识的发现,并且为盗版侵权行为提供举证支持。”

此外,科学技术文献出版社、微软等来自国内外的著名科技信息服务企业和机构,均在大会上展出了最新的技术和产品。同时,为了更好地促进学术交流并展示研究成果,本次会议还组织了学术论文的征集和出版工作。